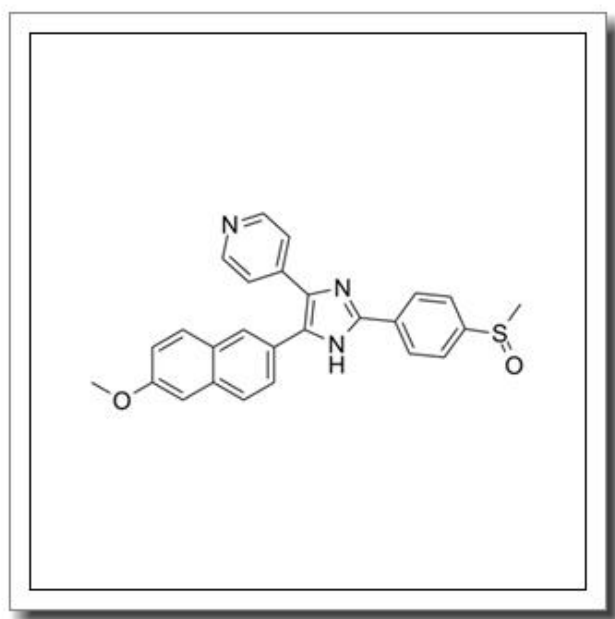


Tie2 kinase inhibitor

4-[4-(6-methoxynaphthalen-2-yl)-2-(4-methylsulfinylphenyl)-1H-imidazol-5-yl]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[4-(6-methoxynaphthalen-2-yl)-2-(4-methylsulfinylphenyl)-1H-imidazol-5-yl]pyridine
中文名称	Tie2 kinase inhibitor
CAS 号	948557-43-5
分子式	C ₂₆ H ₂₁ N ₃ O ₂ S
分子量	439. 529
纯度	≥ 96%

产品说明

Tie2 kinase 抑制剂 (CAS 号: 948557-43-5) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 4-[4-(6-甲氧基萘-2-基)-2-(4-甲基亚磺酰基苯基)-1H-咪唑-5-基]吡啶, 分子式为 C₂₆H₂₁N₃O₂S, 分子量 439.529, 是一种高纯度 (≥96%) 的小分子抑制剂。其结构包含咪唑环和萘环核心, 通过特异性靶向 Tie2 受体酪氨酸激酶发挥功能。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 需避光保存以确保稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

Tie2 kinase 是血管生成和血管稳态调控的关键信号分子, 参与内皮细胞存活、迁移和血管重塑过程。本品通过选择性抑制 Tie2 激酶活性, 阻断下游 PI3K/Akt 和 MAPK 信号通路, 从而在肿瘤血管生成、炎症反应及转移性微环境研究中具有重要价值。其高选择性使其成为研究血管依赖性疾病的理想工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 肿瘤学研究: 用于探究血管生成抑制剂在实体瘤治疗中的作用机制。
- 心血管疾病模型: 评估 Tie2 信号通路在动脉粥样硬化或视网膜病变中的调控作用。
- 药物开发: 作为先导化合物用于优化抗血管生成类药物的设计。

建议使用浓度为 0.1-10 μM, 具体需根据细胞模型预实验确定。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境, 有效期 24 个月。使用时需溶解于 DMSO 配制成母液 (建议浓度 10 mM), 分装后避免反复冻融。工作液需现配现用, 剩余溶液建议丢弃。操作时穿戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 批次间提供 COA 分析报告。安全数据表明其具有潜在

刺激性，操作需在通风橱中进行。废弃物应按照危险化学品规范处置。非药用用途，仅限科研使用。

（注：以上信息基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件优化。）